

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Juli 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/056570 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B41F 33/00**,
H04N 1/40

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FREI, Bernhard**
[DE/DE]; Zum Purren 2, 78465 Konstanz (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2003/014630**

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Dezember 2003 (19.12.2003)

(74) Anwälte: **SCHAUMBURG, Karl-Heinz** usw.; Postfach
86 07 48, 81634 München (DE).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(81) Bestimmungsstaaten (national): **JP, US.**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:
102 61 221.8 20. Dezember 2002 (20.12.2002) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **OCÉ DOCUMENT TECHNOLOGIES**
GMBH [DE/DE]; Max-Stromeyer-Strasse 116, 78467
Konstanz (DE).

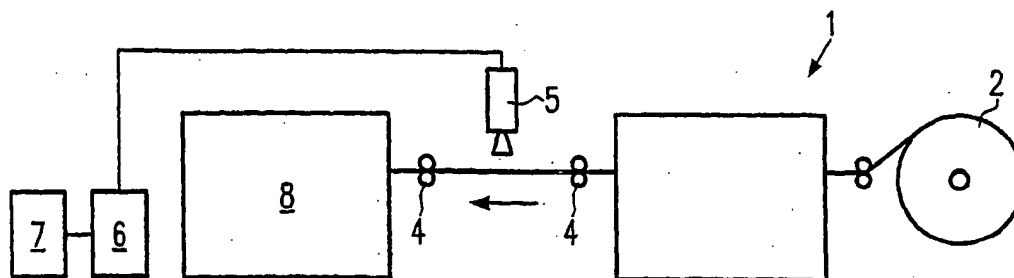
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD AND DEVICE FOR THE REAL TIME CONTROL OF PRINT IMAGES**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ECHZEITKONTROLLE VON DRUCKBILDERN**



(57) Abstract: The aim of the invention is to improve the quality during automatic real time monitoring of print images. This is achieved by means of a reference image, which is divided into segments in such a way that the pixels of said segments have approximately the same colour characteristic. The segments thus approximately reflect the structure of the reference image, each segment being assigned a reference value, which accurately describes the colour characteristic of the segment. The pixels of the actual image are compared with the respective reference value of the corresponding segment. Said comparison is extremely reliable as a result of the high quality of the reference value.

(57) Zusammenfassung: Mit der Erfindung wird die Qualität bei automatischen Überwachung von Druckbildern in Echtzeit dadurch verbessert, dass ein Referenzbild verwendet wird, das derart segmentiert ist, dass die Pixel der Segmente etwa die gleiche Farbeigenschaft besitzen. Hierdurch geben die Segmente des Referenzbildes etwa die Morphologie des Referenzbildes wieder, wobei jedem Segment ein die Farbeigenschaft des Segmentes sehr gut beschreibender Referenzwert zugeordnet ist. Die Pixel des IST-Bildes werden jeweils mit dem Referenzwert des entsprechenden Segments verglichen. Dieser Vergleich ist aufgrund der hohen Qualität des Referenzwertes sehr zuverlässig.

WO 2004/056570 A1